Exeblue

Ultrapure water division

UPW

Exerblue

TÜV CERT
EN ISO 9001
Reg.-Nr. 73 100 2299

Indice

Index

Edizione 2010 - rev. 0

INDICE
Index

Profilo azienda

Company profile

PROFILO AZIENDA

Nata dal risultato e dalla sintesi di una pluriennale esperienza nel campo del trattamento acque ed in particolare nel settore della filtrazione e dei sistemi a membrana, Everblue si è affermata sul mercato come una delle aziende professionalmente e tecnicamente più avanzate.

Everblue offre un pacchetto di prodotti di elevata qualità abbinati ad un servizio tecnico specializzato che sa trasformare in soluzioni innovative le problematiche che si verificano sul campo.

L'ampia gamma dei prodotti e dei servizi Everblue è suddivisa nelle seguenti specifiche divisioni:

Divisione filtrazione

- CONTENITORI PER CARTUCCE FILTRANTI
- CARTUCCE FILTRANTI
- FILTRI A SACCO
- SACCHI FILTRANTI
- FILTRI AUTOPULENTI
- FILTRI A CICLONE
- CONTENITORI PER FILTRI A SABBIA, FILTRI A CARBONE E FILTRI DEFERIZZANTI

Divisione membrane

- MEMBRANE MBR
- MEMBRANE AD OSMOSI INVERSA E NANOFILTRAZIONE
- CONTENITORI PER MEMBRANE
- GIUNTI VICTAULIC
- GIUNTI EB-RAPID
- STRUMENTO DI MISURA SDI
- TURBINE DI RECUPERO ENERGIA
- PRODOTTI CHIMICI PER IMPIANTI A MEMBRANE

Divisione sistemi acque di scarico

- MODULI A MEMBRANE MBR
- GRIGLIE AUTOMATICHE
- POMPE VOLUMETRICHE
- VASCHE MBR

Divisione acqua ultrapura

- MODULI CEDI

Divisione servizi

Everblue fornisce inoltre alla propria clientela un servizio di supporto tecnico completo che comprende:
- ANALISI DELLE ACQUE
- ANALISI PARTICELLARE
- ANALISI DELLE MEMBRANE
- LAVAGGIO DELLE MEMBRANE IN LABORATORIO O DIRETTAMENTE SUGLI IMPIANTI
- STUDIO DEI SISTEMI A MEMBRANE
- STUDIO E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI DI FILTRAZIONE
- INTERVENTI TECNICI SUI SISTEMI DI FILTRAZIONE E IMPIANTI A MEMBRANE

Grazie alla propria rete di distributori, agenti e società affiliate, Everblue garantisce alla propria clientela un rapido ed efficiente supporto tecnico e commerciale in tutta Italia e in molti paesi europei.

La filosofia di Everblue è infatti quella del continuo feedback con i clienti per poter cercare, realizzare e proporre prodotti sempre nuovi che rappresentino una valida e veloce soluzione alle esigenze più specifiche.

Questo metodo di lavoro porta ad avere un rapporto con i clienti di vera partnership, dove il servizio è parte integrante del rapporto e funzione della reciproca soddisfazione.

Per Everblue la propria clientela è la più importante risorsa, ecco perchè la società fa sempre tutto quello di cui è capace affinchè, come fornitore, possa diventare la stessa cosa per tutti i suoi clienti.

COMPANY PROFILE

Born as the result of many year experience in the water treatment field and specifically with filtration and membrane system technologies, Everblue is confirmed in the market as one of the most professional and technically advanced companies.

Everblue offers a package of high quality products together with a specialised technical service that is able to transform field problems and experiences into innovative solutions.

The wide range of Everblue products and services is divided into the following specific divisions :

Filtration division

- *HOUSINGS FOR FILTER CARTRIDGES*
- *FILTER CARTRIDGES*
- *BAG FILTERS*
- *FILTER BAGS*
- *SELF CLEANING FILTER*
- *CYCLON FILTERS*
- *TANKS FOR SAND, CARBON AND IRON REMOVAL FILTERS*

Membrane division

- *MBR MEMBRANES*
- *REVERSE OSMOSIS AND NANOFILTRATION MEMBRANES*
- *MEMBRANE PRESSURE VESSELS*
- *VICTAULIC COUPLINGS*
- *EB-RAPID COUPLINGS*
- *SDI INSTRUMENT*
- *ENERGY RECOVERY TURBINES*
- *CHEMICALS FOR MEMBRANE PLANTS*

Waste water treatment division

- *MEMBRANE MODULES*
- *AUTOMATIC SCREENS*
- *POSITIVE DISPLACEMENT PUMPS*
- *MBR TANKS*

Ultrapure water division

- *CEDI MODULES*

Service division

Everblue is able to provide to the customers complete technical service and support that includes:
- *WATER ANALYSIS*
- *PARTICLE ANALYSIS*
- *MEMBRANE ANALYSIS*
- *MEMBRANE CLEANING ON SITE OR IN THE LAB*
- *MEMBRANE SYSTEMS DESIGN*
- *FILTRATION SYSTEM DESIGN*
- *ON SITE TROUBLESOOTING SERVICE FOR MEMBRANE AND FILTRATION SYSTEMS*

Thanks to a network of distributors,agents and affiliates companies, Everblue guarantee to his customers a fast and efficient commercial and technical support.

Everblue philosophy is based on continous feedback from customers in order to find, realize, and propose products that represent a valid and fast solution to specific needs.

This working method has built a partnership relationship with our customers, one where service is an essential part of relationship and a function of the mutual satisfaction.

The customer is the most important thing to Everblue and a good working relationship is paramount.

Introduzione ai sistemi continui di elettrodeionizzazione (CEDI)

IONPURE
SIEMENS

Introduction to continuos electrodeionization (CEDI)

IONPURE
SIEMENS

INTRODUZIONE AI SISTEMI CONTINUI DI ELETTRODEIONIZZAZIONE
Introduction to continuos electrodeionization

Perchè i Moduli Ionpure ad El ettrodeionizzazione Continua?

I nostri prodotti ad elettrodeionizzazione continua (CEDI) rappresentano la generazione piu' avanzata della tecnologia a scambio di ioni. CEDI è un processo che usa resine a scambio ionico ed energia elettrica per la produzione di acqua deionizzata ultrapura, il tutto senza processi chimici.
Rispetto ai sistemi di scambio ionico chimicamente rigenerati i nostri prodotti sono ecologici, con bassi costi di esercizio e non hanno interruzione di produzione.
Ionpure attualmente ha tre linee di moduli di Elettrodeionizzazione, la serie MX, LX e VNX.
Ionpure offre inoltre le relative attrezzature complementari che vanno dal DC controller di alimentazione , agli adattatori per le tubazioni.

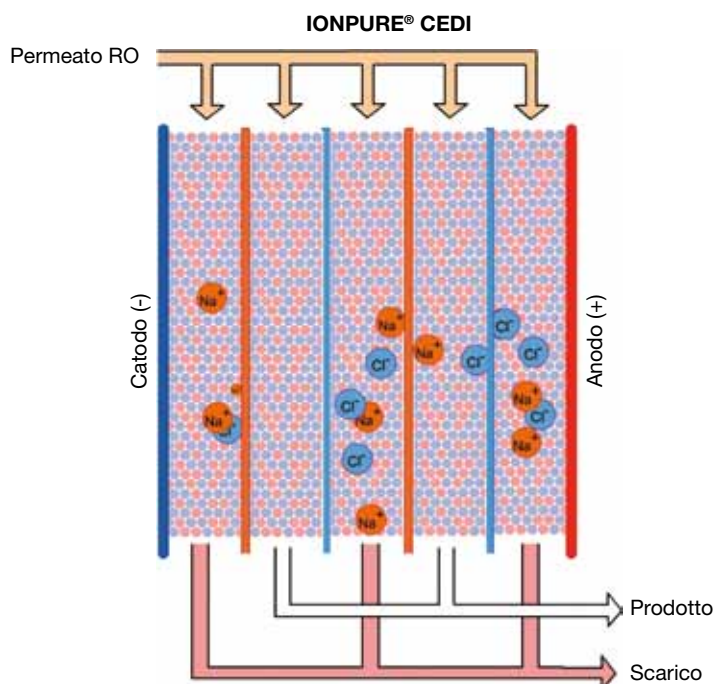
Sostanzialmente differenti dai convenzionali sistemi di purificazione a scambio ionico tramite resine

I moduli di elettrodeionizzazione continua Ionpure utilizzano resine a scambio ionico principalmente come ponte per consentire alla corrente elettrica di passare attraverso la cella, questo permette ai moduli di funzionare senza alcuna aggiunta di salamoia ed in assenza di concentrato. Inoltre, le resine a scambio ionico sono usate per "ripulire" il flusso di acqua depurata, eliminando le piccole quantità di silice, anidride carbonica e altri contaminanti. Grazie alla corrente elettrica stessa che dissocia l' idrogeno e gli ioni ossidrile avviene la rigenerazione delle resine a scambio ionico,quindi l'elettrodeionizzazione non utilizzando rigeneranti chimici non produce rifiuti pericolosi.

Why Ionpure Continuous Electrodeionization?

Our Continuous Electrodeionization (CEDI) products are the most advanced generation of Ion Exchange technology. CEDI is a chemical-free process that uses ion exchange resins and electricity to produce ultrapure deionized water. Our products are environmentally friendly, operate with continuous production, and have extremely low operating costs when compared to chemically regenerated ion exchange technology. Ionpure currently has three lines of electrodeionization modules: the VNX, the LX and the MX series. We also offer supplementary equipment ranging from DC Power Controllers to Piping Adapters to fit your system requirements.

Essentially Different from Conventional Ion Exchange Resin Purification Systems.

Ionpure continuous electrodeionization modules utilize ion exchange resins primarily as a bridge to allow electric current to pass through the electrodeionization cell. This allows us to operate the modules without any brine injection or concentrate recycle. Additionally, the ion exchange resins are used to 'polish' the purified water stream by removing minute quantities of silica, carbon dioxide and other contaminants. The ion exchange resins are continually being regenerated by the dissociated hydrogen and hydroxyl ions that have been created by the electric current. Electrodeionization utilizes no chemical regenerants and creates no hazardous wastes.

INTRODUZIONE AI SISTEMI CONTINUI DI ELETTRODEIONIZZAZIONE
Introduction to continuos electrodeionization

MX MODULE

Modello	Portata min. *Product Flow min.* gpm (lph)	Portata nom. *Product Flow nominal* gpm (lph)	Portata max. *Product Flow max.* gpm (lph)
MX 30	0,06 (15)	0,13 (30)	0,19 (45)
MX 60	0,13 (30)	0,26 (60)	0,39 (90)
MX 125	0,27 (62,5)	0,55 (125)	0,825 (187)
MX 250	0,55 (125)	1,1 (250)	1,65 (375)
MX 500	1,1 (250)	2,2 (500)	3,3 (750)

LX MODULE

Modello	Portata min. *Product Flow min.* gpm (m^3/h)	Portata nom. *Product Flow nominal* gpm (m^3/h)	Portata max. *Product Flow max.* gpm (lph)
LXM04Z	1,0 (0,22)	2,0 (0,44)	3,0 (0,67)
LXM10Z	2,5 (0,55)	5,0 (1,1)	7,5 (1,65)
LXM18Z	4,5 (1,1)	9,0 (2,0)	13,5 (3,1)
LXM24Z	6,3 (1,4)	12,5 (2,8)	18,8 (4,2)
LXM30Z	7,5 (1,65)	15,0 (3,3)	22,5 (5,11)
LMX45Z	11,3 (2,55)	22,5 (5,1)	33,8 (7,67)

LX-X MODULE

Modello	Portata min. *Product Flow min.* gpm (m^3/h)	Portata nom. *Product Flow nominal* gpm (m^3/h)	Portata max. *Product Flow max.* gpm (lph)
LXM04X	1,0 (0,22)	2,0 (0,44)	3,0 (0,67)
LXM10X	2,5 (0,55)	5,0 (1,1)	7,5 (1,65)
LXM18X	4,5 (1,1)	9,0 (2,0)	13,5 (3,1)
LXM24X	6,3 (1,4)	12,5 (2,8)	18,8 (4,2)
LXM30X	7,5 (1,65)	15,0 (3,3)	22,5 (5,11)

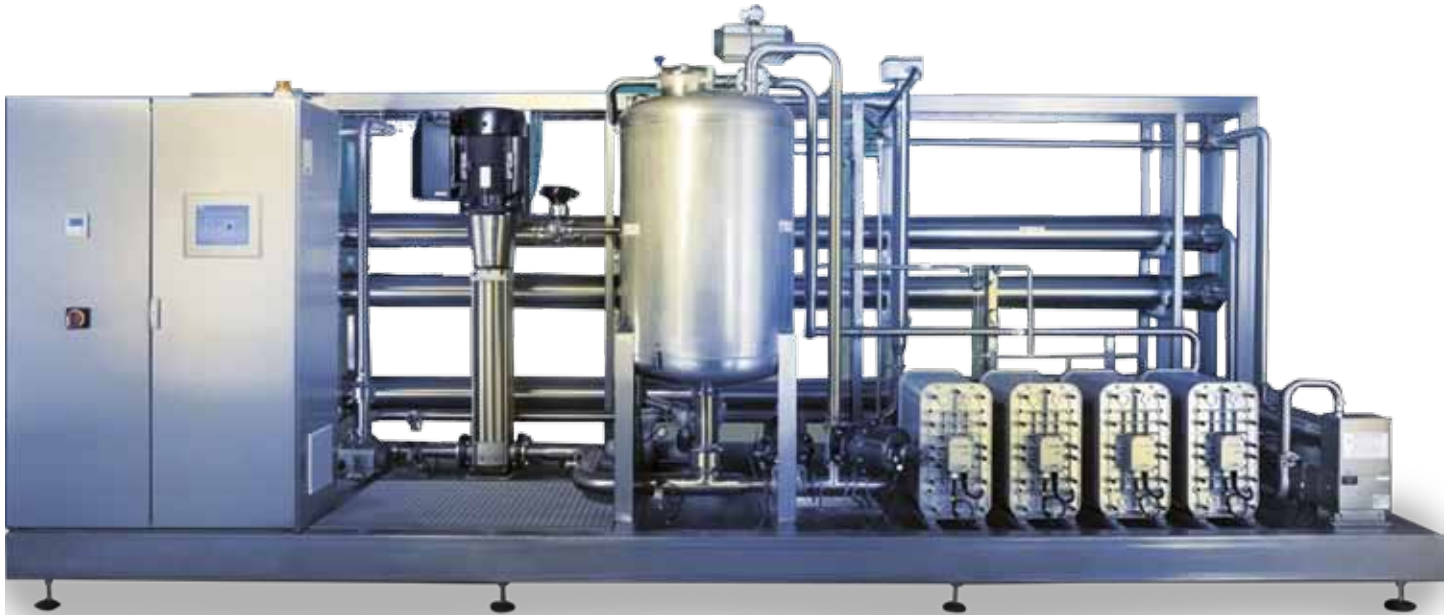
VNX-25 MODULE

Portata min. *Product Flow min.* gpm (m^3/h)	Portata nom. *Product Flow nominal* gpm (m^3/h)	Portata max. *Product Flow max.* gpm (lph)
12,5 (2,8)	25 (5,7)	37,5 (8,5)

VNX-50 MODULE

Modello	Portata min. *Product Flow min.* gpm (m^3/h)	Portata nom. *Product Flow nominal* gpm (m^3/h)	Portata max. *Product Flow max.* gpm (lph)
VNX50-2	25,0 (5,7)	50,0 (11,4)	75,0 (17,0)
VNX50-E	33,0 (7,5)	50,0 (11,4)	66,0 (15,0)
VNX50-EX	33,0 (7,5)	50 (11,4)	66,0 (15,0)

SISTEMI CONTINUI DI ELETTRODEIONIZZAZIONE - USO INDUSTRIALE
Continuos electrodeionization system - industrial use

SISTEMI CONTINUI DI ELETTRODEIONIZZAZIONE - USO FARMACEUTICO
Continuos electrodeionization system - pharmaceutical use

Moduli ad Elettrodeionizzazione continua MX

MX moduls continuos Electrodeionization

MODULO MX

Ionpure® MX Low Flow

SIEMENS

MX 30

MX 60

MX 125

MX 250

MX 500

IONPURE MX – MODULO A BASSA PORTATA

Produzione continua di acqua purissima senza prodotti chimici

CARATTERISTICHE DELLA SERIE MX

- Doppio O-ring con garanzia di funzionamento senza perdite
- Eccellente isolamento elettrico
- Condizioni di lavoro 75 psi (5 bar) , 113° F (45° C)
- Compartimenti del concentrato brevettati, in modo da non utilizzare la pompa di ricircolo per evitare di re immettere il concentrato
- Bassi costi di esercizio
- Produzione di acqua deionizzata senza l' uso di sostanze chimiche grazie al letto di resine
- Non necessita di neutralizzazione tramite acidi o serbatoi Intercambiabili di deionizzazione
- Produzione continua senza interruzione , di grande qualità

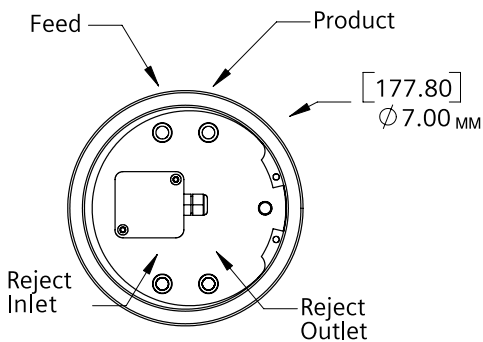
I moduli IONPURE permettono di avere la massima affidabilità e prestazioni superiori, con produzione continua per svariati usi, dalla microelettronica all' uso alimentare e applicazioni nei laboratori.

IONPURE MX – LOW FLOW MODULE

Continuous high-purity water without chemicals

MX SERIES FEATURES

- *Double O-ring seal & housing guarantees leak-free operation*
- *Superior electrical isolation*
- *75 psi (5 bar), 113˚F (45˚C) continuous operation*
- *Patented "all-filled" concentrating compartments eliminate recirculation pump and brine injection*
- *Significantly lower operating costs*
- *Generate mixed-bed quality deionized water without the use of chemicals*
- *No need for acid/caustic, neutralization system or exchangable DI tanks*
- *Continuous production instead of batch, with consistent quality*

IONPURE modules consistently deliver maximum reliability and superior performance for power, HPI/CPI, microelectronics, food and beverage and laboratory applications without regeneration downtime.

END VIEW
SHOWING PIPING LOCATIONS

Side View

MODULO MX
MX Modul

Ionpure® MX Low Flow

EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO
200,400,600 Volt corrente continua, 2.5 Ampere

CONDIZIONI D' USO
Il modulo deve essere installato in ambiente chiuso, lontano dai raggi solari con temperatura non superiore a 45° C (113°F).

STANDARD QUALITATIVI
Marchio CE. Ogni modulo è testato rigorosamente da IONPURE per soddisfare i requisiti industriali ed ottenere le certificazioni ISO 9001:2000

ELECTRICAL REQUIREMENTS
Maximum module requirements are 200, 400, 600 VDC, 2.5 Amps.

OPERATING ENVIRONMENT
Installation should be indoors with no direct sunlight and it should have a maximum ambient temperature of 113°F (45°C).

QUALITY ASSURANCE STANDARDS
CE marked. Each module is factory tested to meet strict IONPURE and industry standards and is manufactured in an ISO 9001:2000 facility.

Modello *Model*	**Dimensioni** *Dimension*	
	L	C
MX 30	7,25" (18,41 cm)	7,0" (17,78 cm)
MX 60	8,83" (21,27 cm)	7,0" (17,78 cm)
MX 125	10,77" (27,37 cm)	7,0" (17,78 cm)
MX 250	15,45" (39,23 cm)	7,0" (17,78 cm)
MX 500	24,79" (62,9 cm)	7,0" (17,78 cm)

VALORI MASSIMI INGRESSO ACQUA
Maximum feed water specifications

Conduttività acqua in ingresso,inclusi CO_2 e silice *Feed Water Conductivity Equivalent, including CO_2 and Silica*	< 40 microS/cm
Acqua di alimento - *Feed Water Source*	RO permeato
Temperatura - *Temperature*	5 – 45 ° C (41 – 113° F)
Pressione d' ingresso - *Inlet Pressure*	1.4 – 5 bar (20 – 75 psi)
Valore max Cloro (Cl_2) - *Maximum Total Chlorine (as Cl_2)*	< 0.02 ppm
Ferro - *Iron (Fe)*	< 0.01 ppm
Manganese - *Manganese (Mn)*	< 0.01 ppm
Solfuro - *Sulfide (S^-)*	< 0.01 ppm
pH	4-11
Durezza totale ($CaCO_3$) - *Total Hardness (as $CaCO_3$)*	< 1.0 ppm
Organico disciolto (TOC) - *Dissolved Organics (TOC as C)*	< 0.5 ppm
Silicio (SiO_2) - *Silica (SiO_2*	< 1.0 ppm

CARATTERISTICHE TECNICHE - *Typical module performance*

PARAMETRI DI ESERCIZIO - *Operating Parameters*	
Recupero - *Recovery*	90-95%
Massima pressione alimento - *Maximum Feed Pressure*	75 psi (5 bar)
Range caduta di pressione a portata nominale *Pressure Drop Range at Nominal Flow*	10-20 psi (0,7 – 1,4 bar)
Massima temperatura in alimento *Maximum Feed Temperature*	113° F (45°C)
QUALITÀ ACQUA PRODOTTA - *Product Water Quality*	
Resistività - *Product Resistivity*	> 10 megohm-cm *
* il rendimento effettivo puo' essere determinato usando l' IP projection software fornito da Ionpure ** Actual performance may be determined using the IP-Pro projection program*	
Silicio eliminato (SiO_2) - *SiO_2 Removal*	90 - 99% a seconda della qualità dell'acqua in ingresso *90–99%, depending on feed conditions*

PORTATA E PESI - *Ordering details*					
Modello	Portata min. *Product Flow min.* gpm (lph)	Portata nom. *Product Flow nominal* gpm (lph)	Portata max. *Product Flow max.* Gpm (lph)	Peso di spedizione *Shipping Weight* Lbs. (Kg)	Peso effettivo *Operating Weight* Lbs. (Kg)
MX 30	0,06 (15)	0,13 (30)	0,19 (45)	10 (4,5)	12 (5,4)
MX 60	0,13 (30)	0,26 (60)	0,39 (90)	13 (5,9)	15 (6,8)
MX 125	0,27 (62,5)	0,55 (125)	0,825 (187)	25 (11)	27 (12)
MX 250	0,55 (125)	1,1 (250)	1,65 (375)	45 (20)	47 (21)
MX 500	1,1 (250)	2,2 (500)	3,3 (750)	75 (34)	79 (36)

Moduli ad Elettrodeionizzazione continua LX

LX moduls continuos Electrodeionization

MODULO LX
LX Modul

Ionpure® LX-Z Modulo per uso industriale

SIEMENS

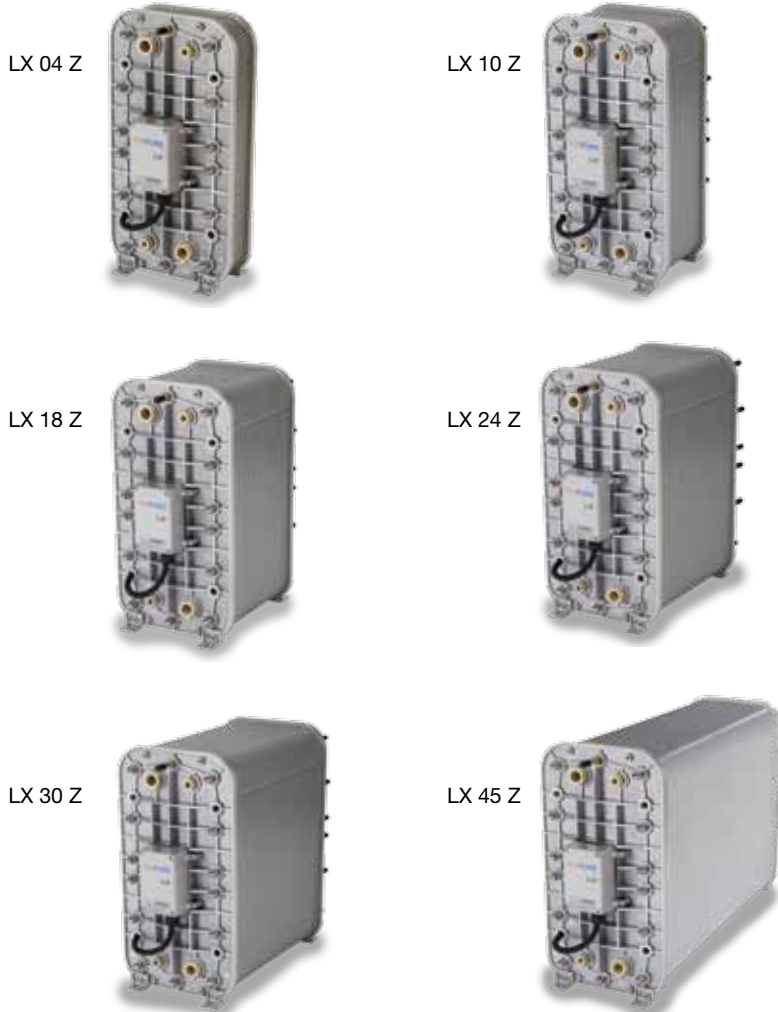
LX 04 Z

LX 10 Z

LX 18 Z

LX 24 Z

LX 30 Z

LX 45 Z

IONPURE LX-Z – MODULO PER USI INDUSTRIALI

Produzione continua di acqua purissima senza prodotti chimici
I moduli IONPURE LX-X producono acqua deionizzata attraverso Elettrodeionizzazione e sono progettati per uso industriale; hanno grande affidabilità e potenza di funzionamento. Utilizzati per HPI/CPI , in campo elettronico, alimentare e applicazioni di laboratorio, con produzione continua senza tempi di rigenerazione.

CARATTERISTICHE DELLA SERIE LX-Z

- Ricambi in CPVC con costi contenuti per usi industriali
- Doppio O-ring con garanzia di funzionamento senza perdite
- Produzione di acqua deionizzata senza l' uso di sostanze chimiche grazie al letto di resine
- Non necessita di neutralizzazione tramite acidi o serbatoi Intercambiabili di deionizzazione
- Produzione continua senza interruzione, e di qualità ottima
- Eccellente isolamento elettrico
- Condizioni di lavoro 100 psi (7 bar), 113° F (45° C)
- Compartimenti del concentrato brevettati, in modo da non utilizzare la pompa di ricircolo per evitare di re immettere il concentrato
- Bassi costi di esercizio rispetto si sistemi a scambio ionico tradizionali

IONPURE LX-Z – INDUSTRIAL CEDI MODULE

Continuous high-purity water without chemicals
The IONPURE LX-Z industrial modules generate mixed bed deionized water through electrodeionization and are specifically designed for industrial applications. IONPURE modules consistently deliver maximum reliability and superior performance for power, HPI/CPI, general electronics, food and beverage and laboratory applications without regeneration downtime.

LX-Z SERIES FEATURES

- *Cost effective CPVC spacers for industrial EDI*
- *Double O-ring seal guarantees leak-free operation*
- *Generate mixed-bed quality deionized water without the use of chemicals*
- *No need for acid/caustic, neutralization system or exchangable DI tanks*
- *Continuous production instead of batch, with consistent quality*
- *Superior electrical isolation*
- *100 psi (7 bar), 113°F (45°C) continuous operation*
- *Patented "all-filled" concentrating compartments eliminate recirculation pump and brine injection*
- *Significantly lower operating costs, than conventional ion exchangeks*

MODULO LX
LX Modul

Ionpure® LX-Z Industrial CEDI Modules

CONDIZIONI D' USO

Il modulo deve essere installato in ambiente chiuso, lontano dai raggi solari e temperatura non superiore a 45° C (113°F).

STANDARD QUALITATIVI

Marchio CE. Ogni modulo è testato rigorosamente da IONPURE per soddisfare i requisiti industriali ed ottenere le certificazioni ISO 9001:2000

OPERATING ENVIRONMENT

Installation should be indoors with no direct sunlight and it should have a maximum ambient temperature of 113°F (45°C).

QUALITY ASSURANCE STANDARDS

CE marked. Each module is factory tested to meet strict IONPURE and industry standards and is manufactured in an ISO 9001:2000 facility.

Modello ***Model***	**Dimensioni** ***Dimension***	
	L	C
LXM04Z	10,13" (257,0 mm)	5,78" (146,7 mm)
LXM10Z	13,63" (346,1 mm)	9,28" (235,6 mm)
LXM18Z	18,30" (464,0 mm)	13,93" (353,9 mm)
LXM24Z	21,78" (553,2 mm)	17,43" (442,7 mm)
LXM30Z	26,19" (665,3 mm)	20,92" (531,1 mm)
LXM45Z	34,66" (880,4 mm)	29,44" (747,7 mm)

VALORI MASSIMI INGRESSO ACQUA
Maximum feed water specifications

Conduttività acqua in ingresso,inclusi CO2 e silice *Feed Water Conductivity Equivalent, including CO2 and Silica*	< 40 microS/cm
Acqua di alimento - *Feed Water Source*	RO permeato
Temperatura - *Temperature*	5 – 45 ° C (41 – 113° F)
Pressione d' ingresso - *Inlet Pressure*	7 bar (100 psi)
Valore max Cloro (Cl2) - *Maximum Total Chlorine (as Cl2)*	< 0.02 ppm
Ferro - *Iron (Fe)*	< 0.01 ppm
Manganese - *Manganese (Mn)*	< 0.01 ppm
Solfuro - *Sulfide (S-)*	< 0.01 ppm
pH	4-11
Durezza totale (CaCO3) - *Total Hardness (as CaCO3)*	< 1.0 ppm
Organico disciolto (TOC) - *Dissolved Organics (TOC as C)*	< 0.5 ppm
Silicio (SiO2) - *Silica (SiO2*	< 1.0 ppm

CARATTERISTICHE TECNICHE - ***Typical module performance***

PARAMETRI DI ESERCIZIO - ***Operating Parameters***	
Recupero - *Recovery*	90-95%
Range caduta di pressione a portata nominale *Pressure Drop Range at Nominal Flow*	20-30 psi (1,4 - 2,1 bar)
Massima temperatura in alimento *Maximum Feed Temperature*	113° F (45°C)
Volt DC - *DC Voltage*	0 - 600
Ampere DC - *DC Amperage*	0 - 6.0
QUALITÀ ACQUA PRODOTTA - ***Product Water Quality***	
Resistività - *Product Resistivity*	> 16 megohm-cm *
* il rendimento effettivo puo' essere determinato usando l' IP projection software fornito da Ionpure * *Actual performance may be determined using the IP-Pro projection program*	
Silicio eliminato (SiO2) - *SiO2 Removal*	90 - 99% a seconda della qualità dell'acqua in ingresso *90–99%, depending on feed conditions*

PORTATA E PESI - ***Ordering details***					
Modello	Portata min. *Product Flow min.* gpm (m³/h)	Portata nom. *Product Flow nominal* gpm (m³/h)	Portata max. *Product Flow max.* gpm (m³/h)	Peso di spedizione *Shipping Weight* Lbs. (Kg)	Peso effettivo *Operating Weight* Lbs. (Kg)
LXM04Z	1,0 (0,22)	2,0 (0,44)	3,0 (0,67)	150 (68)	100 (45)
LXM10Z	2,5 (0,55)	5,0 (1,1)	7,5 (1,65)	200 (91)	150 (68)
LXM18Z	4,5 (1,1)	9,0 (2,0)	13,5 (3,1)	220 (100)	170 (77)
LXM24Z	6,3 (1,4)	12,5 (2,8)	18,8 (4,2)	250 (113)	200 (91)
LXM30Z	7,5 (1,65)	15,0 (3,3)	22,5 (5,11)	270 (123)	220 (100)
LXM45Z	11,3 (2,55)	22,5 (5,1)	33,8 (7,67)	320 (145)	270 (122,5)

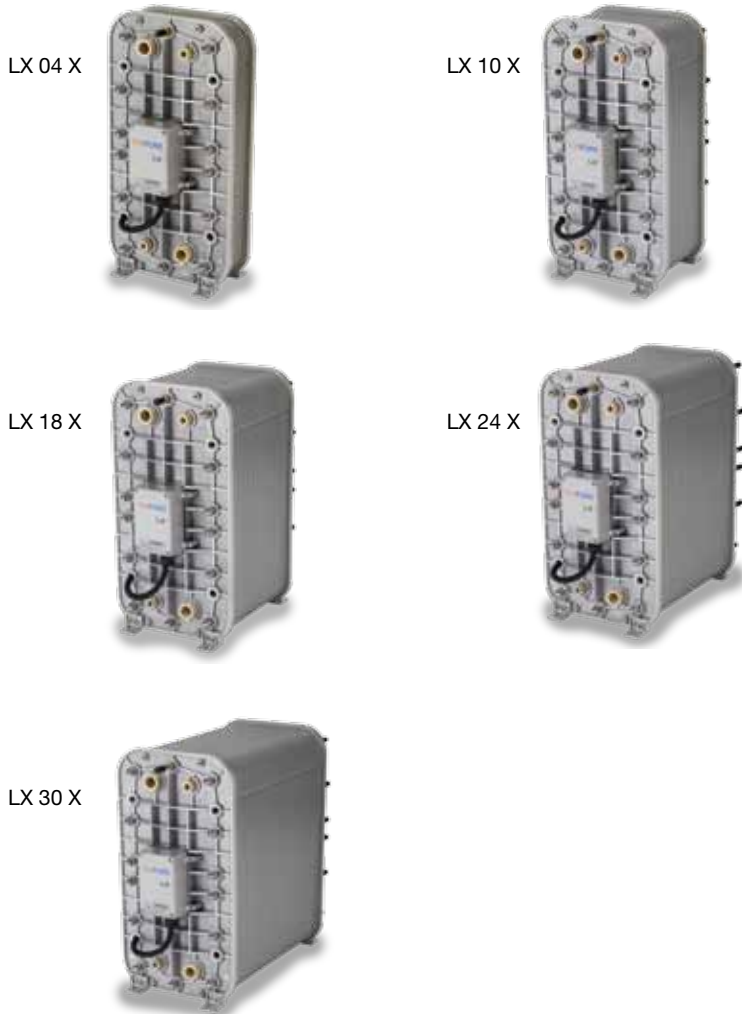
MODULO LX-X CERTIFICATO FDA
LX-X Modul FDA certificate

Ionpure® LX-X Modulo per uso industriale

SIEMENS

LX 18 X

LX 24 X

LX 30 X

IONPURE LX-X – MODULO PER USI INDUSTRIALI

Produzione continua di acqua purissima senza prodotti chimici
I moduli IONPURE LX-X producono acqua deionizzata attraverso Elettrodeionizzazione e sono progettati per uso industriale; hanno grande affidabilità e potenza di funzionamento. Utilizzati per HPI/CPI , in campo elettronico, alimentare e applicazioni di laboratorio, con produzione continua senza tempi di rigenerazione.

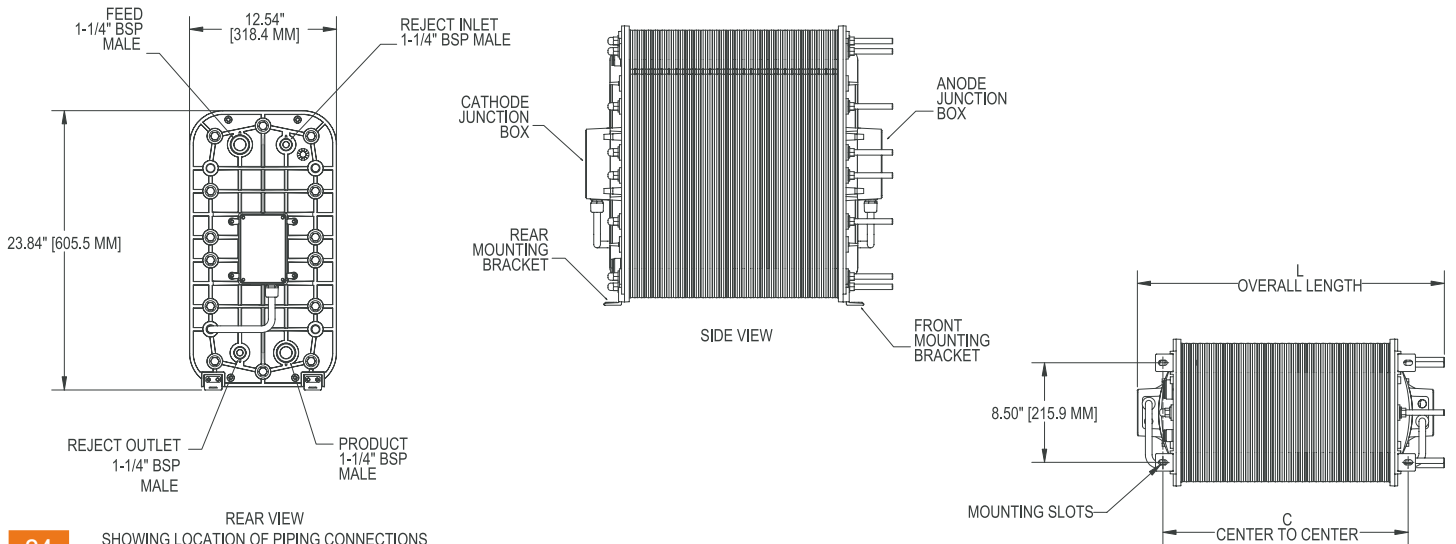
CARATTERISTICHE DELLA SERIE LX-X

- Ricambi in CPVC con costi contenuti per usi industriali
- Doppio O-ring con garanzia di funzionamento senza perdite
- Produzione di acqua deionizzata senza l' uso di sostanze chimiche grazie al letto di resine
- Non necessita di neutralizzazione tramite acidi o serbatoi Intercambiabili di deionizzazione
- Produzione continua senza interruzione, e di qualità ottima
- Eccellente isolamento elettrico
- Condizioni di lavoro 100 psi (7 bar), 113° F (45° C)
- Compartimenti del concentrato brevettati, in modo da non utilizzare la pompa di ricircolo per evitare di re immettere il concentrato
- Bassi costi di esercizio rispetto si sistemi a scambio ionico tradizionali

IONPURE LX-Z – INDUSTRIAL CEDI MODULE

Continuous high-purity water without chemicals
The IONPURE LX-X industrial modules generate mixed bed deionized water through electrodeionization and are specifically designed for industrial applications. IONPURE modules consistently deliver maximum reliability and superior performance for power, HPI/CPI, general electronics, food and beverage and laboratory applications without regeneration downtime.

LX- SERIES FEATURES

- *Cost effective CPVC spacers for industrial EDI*
- *Double O-ring seal guarantees leak-free operation*
- *Generate mixed-bed quality deionized water without the use of chemicals*
- *No need for acid/caustic, neutralization system or exchangable DI tanks*
- *Continuous production instead of batch, with consistent quality*
- *Superior electrical isolation*
- *100 psi (7 bar), 113°F (45°C) continuous operation*
- *Patented "all-filled" concentrating compartments eliminate recirculation pump and brine injection*
- *Significantly lower operating costs, than conventional ion exchangeks*

MODULO LX-X CERTIFICATO FDA
LX-X Modul FDA certificate

Ionpure® LX-X Industrial CEDI Modules

CONDIZIONI D' USO

Il modulo deve essere installato in ambiente chiuso, lontano dai raggi solari e temperatura non superiore a 45° C (113°F).

STANDARD QUALITATIVI

Marchio CE. Ogni modulo è testato rigorosamente da IONPURE per soddisfare i requisiti industriali ed ottenere le certificazioni ISO 9001:2000

OPERATING ENVIRONMENT

Installation should be indoors with no direct sunlight and it should have a maximum ambient temperature of 113°F (45°C).

QUALITY ASSURANCE STANDARDS

CE marked. Each module is factory tested to meet strict IONPURE and industry standards and is manufactured in an ISO 9001:2000 facility.

Modello *Model*	Dimensioni *Dimension*	
	L	C
LXM04X	10,13" (257,0 mm)	5,78" (146,7 mm)
LXM10X	13,63" (346,1 mm)	9,28" (235,6 mm)
LXM18X	18,30" (464,0 mm)	13,93" (353,9 mm)
LXM30X	26,19" (665,3 mm)	20,92" (531,1 mm)

VALORI MASSIMI INGRESSO ACQUA
Maximum feed water specifications

Conduttività acqua in ingresso,inclusi CO2 e silice *Feed Water Conductivity Equivalent, including CO2 and Silica*	< 40 microS/cm
Acqua di alimento - *Feed Water Source*	RO permeato
Temperatura - *Temperature*	5 – 45 ° C (41 – 113° F)
Pressione d' ingresso - *Inlet Pressure*	7 bar (100 psi)
Valore max Cloro (Cl2) - *Maximum Total Chlorine (as Cl2)*	< 0.02 ppm
Ferro - *Iron (Fe)*	< 0.01 ppm
Manganese - *Manganese (Mn)*	< 0.01 ppm
Solfuro - *Sulfide (S-)*	< 0.01 ppm
pH	4-11
Durezza totale (CaCO3) - *Total Hardness (as CaCO3)*	< 1.0 ppm
Organico disciolto (TOC) - *Dissolved Organics (TOC as C)*	< 0.5 ppm
Silicio (SiO2) - *Silica (SiO2*	< 1.0 ppm

CARATTERISTICHE TECNICHE - ***Typical module performance***

PARAMETRI DI ESERCIZIO - ***Operating Parameters***	
Recupero - *Recovery*	90-95%
Range caduta di pressione a portata nominale *Pressure Drop Range at Nominal Flow*	20-30 psi (1,4 - 2,1 bar)
Massima temperatura in alimento *Maximum Feed Temperature*	113° F (45°C)
Volt DC - *DC Voltage*	0 - 600
Ampere DC - *DC Amperage*	0 - 6.0
QUALITÀ ACQUA PRODOTTA - ***Product Water Quality***	
Resistività - *Product Resistivity*	> 16 megohm-cm *
* il rendimento effettivo puo' essere determinato usando l' IP projection software fornito da Ionpure * *Actual performance may be determined using the IP-Pro projection program*	
Silicio eliminato (SiO2) - *SiO2 Removal*	90 - 99% a seconda della qualità dell'acqua in ingresso *90–99%, depending on feed conditions*

PORTATA E PESI - ***Ordering details***					
Modello	Portata min. *Product Flow min.* gpm (m³/h)	Portata nom. *Product Flow nominal* gpm (m³/h)	Portata max. *Product Flow max.* gpm (m³/h)	Peso di spedizione *Shipping Weight* Lbs. (Kg)	Peso effettivo *Operating Weight* Lbs. (Kg)
LXM04X	1,0 (0,22)	2,0 (0,44)	3,0 (0,67)	150 (68)	100 (45)
LXM10X	2,5 (0,55)	5,0 (1,1)	7,5 (1,65)	200 (91)	150 (68)
LXM18X	4,5 (1,1)	9,0 (2,0)	13,5 (3,1)	220 (100)	170 (77)
LXM24X	6,3 (1,4)	12,5 (2,8)	18,8 (4,2)	250 (113)	200 (91)
LXM30X	7,5 (1,65)	15,0 (3,3)	22,5 (5,11)	270 (123)	220 (100)

Moduli ad Elettrodeionizzazione continua VNX

VNX moduls continuos Electrodeionization

MODULO VNX 25
VNX 25 Modul

Ionpure® VNX Modulo ad alta portata

SIEMENS

VNX 25-2

IONPURE VNX MODULO AD ALTA PORTATA

Il modulo VNX è stato progettato con brevetto IONPURE e tecnologia ad elettrodeionizzazione continua per produrre acqua purissima.
I connettori flexmount(in attesa di brevetto) creano un sistema di supporto tale da essere parte integrante della struttura Telaio/ modulo , riducendo cosi i costi di progettazione del sistema complessivo facilitandone l' installazione.
Ogni modulo VNX ha una portata nominale di 11.4 m3/h (50.0 gpm) . Strutture progettate con piu' moduli VNX possono raggiungere portate di oltre 200m3/h.

CARATTERISTICHE DELLA SERIE VNX

- Produzione di acqua deionizzata senza l' uso di sostanze chimiche grazie al letto di resine
- Non necessita di neutralizzazione tramite acidi o serbatoi Intercambiabili di deionizzazione
- Produzione continua senza interruzione, e di qualità ottima
- E' il modulo piu' compatto del settore
- Puo' essere inatallato sia verticalmente che orizzontalmente
- Bassi costi di esercizio rispetto si sistemi a scambio ionico tradizionali
- Corpo cilindrico e facilità di connessione con gli impianti ad osomosi
- Molto resistenti e senza necessità di manutenzione
- Grazie alle dimensioni si ottimizzano i costi di progettazione e produzione
- Raccordi di connessione inclusi
- Scatola di connessione inclusa nel modulo

IONPURE VNX Module–VNX25-2

Continuous Electrodeionization Module The VNX module is designed with proven IONPURE® continuous electrodeionization (CEDI) technology to produce high purity water. Patent pending, flexmount connectors create a support system for the modules which eliminates the need for a skid, simplifies system design and reduces cost. Each VNX25 industrial module has a nominal flow rate of 25.0 gpm (5.7 m3/hr). Multiple 25 gpm modules provide for system designs with flow rates up to, and greater than 1000 gpm.

VNX SERIES FEATURES

- *Generate Mixed Bed deionized water without the use of chemicals*
- *No need for acid/caustic, neutralization system or exchangeable DI tanks*
- *Consistent continuous production instead of batch cycle variability*
- *Most compact footprint in the industry*
- *Can be operated in both horizontal and vertical configuration*
- *Significantly lower operating costs than conventional Ion Exchange*
- *Robust, leak free operation*
- *Large flow modules reduce system cost and simplify skid design*
- *Connection fittings included*
- *On-board junction box*

MODULO VNX 25
VNX 25 Modul

Ionpure® VNX high flow CEDI modules

CONDIZIONI D' USO

Il modulo deve essere installato in ambiente chiuso, lontano dai raggi solari e temperatura non superiore a 45° C (113°F).

MATERIALI COSTRUTTIVI

1. I componenti interni del modulo sono in PVC, polipropilene, membrane agli ioni ,resine a scambio ionico ed elastomeri termoplastici.
2. Il contenitore estreno è in fibra di vetro rinforzato in plastica .Il colore standard è bianco, sono possibili personalizzazioni di colore e brand su richiesta.
3. Le due estremità del modulo, in alluminio verniciato, sono state progettate (ed in attesa di brevetto) in modo tale da essere parte integrante della struttura , assicurare i moduli al telaio o per altre configurazioni approvate da Ionpure.

STANDARD QUALITATIVI

Marchio CE. Ogni modulo è testato rigorosamente da IONPURE per soddisfare i requisiti industriali ed ottenere le certificazioni ISO 9001:2000.

INFORMAZIONI PER ORDINI

1. Specificare se i moduli saranno installati in posizione verticale od orizzontale.
2. Ogni modulo VNX è predisposto per quattro collegamenti : alimento, concentrato alimento, permeato e scarico. I plug in PVC sono inclusi.
3. Il modulo delle connessioni elettriche è realizzato da una scatoladi giunzione nel modulo stesso.

OPERATING ENVIRONMENT

Installation should be indoors with no direct sunlight and it should have a maximum ambient temperature of 113°F (45°C).

MATERIALS CONSTRUCTION

1. Wetted components of the VNX module consist of: PVC, Polyphenylene oxide, polypropylene, silicone, ion-selective membranes, ion exchange resins, and thermoplastic elastomer.
2. Housing is fiberglass reinforced plastic (FRP). Standard color is white with glossy finish. Custom colors and labeling are available.
3. The Flexmount bracket/end-block assembly (patent pending) is an epoxy painted aluminum casting suitable for securing modules to the frames and/or each other in Ionpure approved configurations.

QUALITY ASSURANCE STANDARDS

CE marked. Each module is factory tested to meet strict IONPURE and industry standards and is manufactured in an ISO 9001:2000 facility. The final assembled modules are factory tested to ensure interconnector and electrical integrity.

ORDERING INFO

1. Part number to use when ordering for vertical or horizontal installation use IP-VNX50-2.
2. Each VNX module has four process connections: Feed, Concentrate Feed, Product, and Reject. PVC adapters (with red dust covers) and plugs are provided with the module.
3. Module electrical power connections are made through an onboard junction box.

VALORI MASSIMI INGRESSO ACQUA
Maximum feed water specifications

Conduttività acqua in ingresso,inclusi CO2 e silice *Feed Water Conductivity Equivalent, including CO2 and Silica*	< 40 microS/cm
Acqua di alimento - *Feed Water Source*	RO permeato
Temperatura - *Temperature*	5 – 45 ° C (40 – 113° F)
Pressione d' ingresso - *Inlet Pressure*	20 –100 psi (1,4 – 7 bar)
Valore max Cloro (Cl2) - *Maximum Total Chlorine (as Cl2)*	< 0.02 ppm
Ferro - *Iron (Fe)*	< 0.01 ppm
Manganese - *Manganese (Mn)*	< 0.01 ppm
Solfuro - *Sulfide (S-)*	< 0.01 ppm
pH	4-11
Durezza totale (CaCO3) - *Total Hardness (as CaCO3)*	< 1.0 ppm
Organico disciolto (TOC) - *Dissolved Organics (TOC as C)*	< 0.5 ppm
Silicio (SiO2) - *Silica (SiO2*	< 1.0 ppm

CARATTERISTICHE TECNICHE - *Typical module performance*

PARAMETRI DI ESERCIZIO - ***Operating Parameters***	
Recupero - *Recovery*	90-95%
Portata minima recupero 80% *Flow Rate: minimum 80% recovery*	12,5 gpm (2,8 m³/h)
Portata nominale recupero 80% *Flow Rate: nominal 80% recovery*	25,0 gpm (5,7 m³/h)
Portata massima recupero 80% *Flow Rate: maximum 80% recovery*	37,5 gpm (8,5 m³/h))
Volt DC - *DC Voltage*	0 - 600
Ampere DC - *DC Amperage*	0 - 6,6
QUALITÀ ACQUA PRODOTTA - ***Product Water Quality***	
Resistività - *Product Resistivity*	> 10 megohm/cm *
* il rendimento effettivo puo' essere determinato usando l' IP projection software fornito da Ionpure * *Actual performance may be determined using the IP-Pro projection program*	
Silicio eliminato (SiO2) - *SiO2 Removal*	90 - 99%

Dimensioni e pesi - ***Physical specifications***

Diametro *Diameter*	Larghezza *Width*	Altezza *Height*	Lunghezza *Length*	Peso spediz. *Shipping Weight*	Peso effettivo *Operating Weight*
17,5" (44,45 cm)	20,0" (50,8 cm)	20,0" (50,8 cm)	44" (111,8 cm)	315 lbs (143 kg)	420 lbs (190,5 kg)

AFFIDABILITA'

Ogni modulo è testato singolarmente dal produttore per verificarne il corretto funzionamento. Il test avviene anche per le connessioni idrauliche ed elettriche in modo da verificare che non ci siano perdite di alcun tipo.

MODULO VNX 50
VNX 50 Modul

Ionpure® VNX Modulo ad alta portata

SIEMENS

VNX 50-2

VNX 50E-2

VNX 50EX-2

IONPURE VNX MODULO AD ALTA PORTATA

Il modulo VNX è stato progettato con brevetto IONPURE e tecnologia ad elettrodeionizzazione continua per produrre acqua purissima.
I connettori flexmount(in attesa di brevetto) creano un sistema di supporto tale da essere parte integrante della struttura Telaio/ modulo , riducendo cosi i costi di progettazione del sistema complessivo facilitandone l' installazione.
Ogni modulo VNX ha una portata nominale di 11.4 m3/h (50.0 gpm) . Strutture progettate con piu' moduli VNX possono raggiungere portate di oltre 200m3/h.

CARATTERISTICHE DELLA SERIE VNX

- Produzione di acqua deionizzata senza l' uso di sostanze chimiche grazie al letto di resine
- Non necessita di neutralizzazione tramite acidi o serbatoi Intercambiabili di deionizzazione
- Produzione continua senza interruzione, e di qualità ottima
- E' il modulo piu' compatto del settore
- Puo' essere inatallato sia verticalmente che orizzontalmente
- Bassi costi di esercizio rispetto si sistemi a scambio ionico tradizionali
- Corpo cilindrico e facilità di connessione con gli impianti ad osomosi
- Molto resistenti e senza necessità di manutenzione
- Grazie alle dimensioni si ottimizzano i costi di progettazione e produzione

IONPURE VNX Module–VNX50-2

Continuous Electrodeionization Module The VNX module is designed with proven IONPURE® continuous electrodeionization (CEDI) technology to produce high purity water. Patent pending, flexmount connectors create a support system for the modules which eliminates the need for a skid, simplifies system design and reduces cost. Each VNX industrial module has a nominal flow rate of 50.0 gpm (11.4 m3/hr). Multiple 50 gpm modules provide for system designs with flow rates up to, and greater than 1000 gpm.

VNX SERIES FEATURES

- *Generate Mixed Bed deionized water without the use of chemicals*
- *No need for acid/caustic, neutralization system or exchangeable DI tanks*
- *Consistent continuous production instead of batch cycle variability*
- *Most compact footprint in the industry*
- *Can be operated in both horizontal and vertical configuration*
- *Significantly lower operating costs than conventional Ion Exchange*
- *Robust, leak free operation*
- *Large flow modules reduce system cost and simplify skid design*
- *Connection fittings included*
- *On-board junction box*

MODULO VNX 50
VNX 50 Modul

Ionpure® VNX high flow CEDI modules

CONDIZIONI D' USO

Il modulo deve essere installato in ambiente chiuso, lontano dai raggi solari e temperatura non superiore a 45° C (113°F).

MATERIALI COSTRUTTIVI

1. I componenti interni del modulo sono in PVC, polipropilene, membrane agli ioni ,resine a scambio ionico ed elastomeri termoplastici.
2. Il contenitore estreno è in fibra di vetro rinforzato in plastica .Il colore standard è bianco, sono possibili personalizzazioni di colore e brand su richiesta.
3. Le due estremità del modulo, in alluminio verniciato, sono state progettate (ed in attesa di brevetto) in modo tale da essere parte integrante della struttura , assicurare i moduli al telaio o per altre configurazioni approvate da Ionpure.

STANDARD QUALITATIVI

Marchio CE. Ogni modulo è testato rigorosamente da IONPURE per soddisfare i requisiti industriali ed ottenere le certificazioni ISO 9001:2000.

INFORMAZIONI PER ORDINI

1. Specificare se i moduli saranno installati in posizione verticale od orizzontale.
2. Ogni modulo VNX è predisposto per quattro collegamenti : alimento, concentrato alimento, permeato e scarico. I plug in PVC sono inclusi.
3. Usare il kit di connettori Ionpure (Part# IP-VNX-CK-PVC) che include 4 connettori finali
4. Come alternativa si puo' usare il kit Junction box Ionpure (Part# IP-IP-VNX-JB-6, IP-VNX-JB-12, IP-VNX-JB-25 che include una NEMA*4 junction box, quik connector e i relativi cavi di alimentazione da 6' , 12' e 25'.

OPERATING ENVIRONMENT

Installation should be indoors with no direct sunlight and it should have a maximum ambient temperature of 113°F (45°C).

MATERIALS CONSTRUCTION

1. Wetted components of the VNX module consist of: PVC, Polyphenylene oxide, polypropylene, silicone, ion-selective membranes, ion exchange resins, and thermoplastic elastomer.
2. Housing is fiberglass reinforced plastic (FRP). Standard color is white with glossy finish. Custom colors and labeling are available.
3. The Flexmount bracket/end-block assembly (patent pending) is an epoxy painted aluminum casting suitable for securing modules to the frames and/or each other in Ionpure approved configurations.

QUALITY ASSURANCE STANDARDS

CE marked. Each module is factory tested to meet strict IONPURE and industry standards and is manufactured in an ISO 9001:2000 facility. The final assembled modules are factory tested to ensure interconnector and electrical integrity.

ORDERING INFO

1. Part number to use when ordering for vertical or horizontal installation use IP-VNX50-2.
2. Each VNX module has four process connections: Feed, Concentrate Feed, Product, and Reject. PVC adapters (with red dust covers) and plugs are provided with the module.
3. Module electrical power connections are made through an onboard junction box.

VALORI MASSIMI INGRESSO ACQUA
Maximum feed water specifications

	VNX50-2	VNX50E-2	VNX50EX-2
Conduttività acqua in ingresso, inclusi CO2 e silice *Feed Water Conductivity Equivalent, including CO2 and Silica*	< 40 uS/cm	< 10 uS/cm	< 10 uS/cm
Acqua di alimento *Feed Water Source*	RO permeato	RO permeato or DI Water	RO permeato or DI Water
Temperatura - *Temperature*	5 – 45 ° C (41 – 113° F)	20-45° C (68 - 113° F)	20-45° C (68 - 113° F)
Pressione d' ingresso - *Inlet Pressure*	20 –100 psi (1,4–7 bar)	20 –100 psi (1,4–7 bar)	30 –100 psi (2,1–7 bar)
Valore max Cloro (Cl2) - *Maximum Total Chlorine (as Cl2)*	< 0.02 ppm	< 0.02 ppm	< 0.02 ppm
Ferro - *Iron (Fe)*	< 0.01 ppm	< 0.01 ppm	< 0.01 ppm
Manganese - *Manganese (Mn)*	< 0.01 ppm	< 0.01 ppm	< 0.01 ppm
Solfuro - *Sulfide (S-)*	< 0.01 ppm	< 0.01 ppm	< 0.01 ppm
pH	4-11	4-11	4-11
Durezza totale (CaCO3) - *Total Hardness (as CaCO3)*	< 1,0 ppm	< 0,1 ppm	< 0,1 ppm
Organico disciolto (TOC) - *Dissolved Organics (TOC as C)*	< 0,5 ppm	< 0,5 ppm	< 0,5 ppm
Silicio (SiO2) - *Silica (SiO2*	< 1.0 ppm	< 1.0 ppm	< 1.0 ppm

CARATTERISTICHE TECNICHE - *Typical module performance*

	VNX50-2	VNX50E-2	VNX50EX-2
PARAMETRI DI ESERCIZIO - *Operating Parameters*			
Recupero - *Recovery*	90-95%	98,5-99%	95-97,5%
Portata minima *Flow Rate: minimum*	25 gpm (5,7 m^3/h)	33 gpm (7,5 m^3/h)	33 gpm (7,5 m^3/h)
Portata nominale *Flow Rate: nominal*	50,0 gpm (11,4 m^3/h)	50,0 gpm (11,4 m^3/h)	50,0 gpm (11,4 m^3/h)
Portata massima *Flow Rate: maximum*	75,0 gpm (17,0 m^3/h))	66,0 gpm (15,0 m^3/h))	66,0 gpm (15,0 m^3/h))
Volt DC - *DC Voltage*	0 - 600	0 - 600	0 - 600
Ampere DC - *DC Amperage*	0 - 13,2	0 - 10	0 - 10
QUALITÀ ACQUA PRODOTTA - *Product Water Quality*			
Resistività (megohm -cm) *Product Resistivity (megohm-cm)*	> 16	>17,5 RO >18 DI water	>17,5 RO >18 DI water
* il rendimento effettivo puo' essere determinato usando l' IP projection software fornito da Ionpure ** Actual performance may be determined using the IP-Pro projection program*			
Silicio eliminato (SiO2) - *SiO2 Removal*	90 - 99%	≥ 95	99%
Boro eliminato (B) - *Boron (B) Removal*		≥ 95	99%
Sodio eliminato (Na) - *Sodium (Na) Removal*		99,8%	≥ 99,9%
Cloro (Cl) eliminato - *Chloride (Cl) removal*		99,8%	≥ 99,9%

Dimensioni e pesi - *Physical specifications*					
Diametro *Diameter*	Larghezza *Width*	Altezza *Height*	Lunghezza *Length*	Peso di spediz. *Shipping Weight*	Peso effettivo *Operating Weight*
17,5" (44,45 cm)	20,0" (50,8 cm)	20,0" (50,8 cm)	84,0" (213,3 cm)	610 lbs (276,7 kg)	825 lbs (374,2 kg)

AFFIDABILITA'

Ogni modulo è testato singolarmente dal produttore per verificarne il corretto funzionamento. Il test avviene anche per le connessioni idrauliche ed elettriche in modo da verificare che non ci siano perdite di alcun tipo.

Moduli ad Elettrodeionizzazione continua VNX50-HH

VNX50-HH moduls continuos Electrodeionization

MODULO VNX50-HH
VNX50-HH Modul

Ionpure® VNX50-HH Modulo ad elettrodeionizzazione continua per durezze elevate

SIEMENS

VNX 50-HH

MODULO IONPURE VNX50-HH

Il modulo VNX HH è stato progettato e brevettato da IONPURE con tecnologia ad elettrodeionizzazione continua per produrre acqua purissima , questo modulo è caratterizzato dall' avere un alta portata e trattare acqua con elevata durezza.
Ogni VNX50-HH ha una portata nominale di 9.1 m3/h , installando piu' moduli si possono superare portate di 200 m3/h .

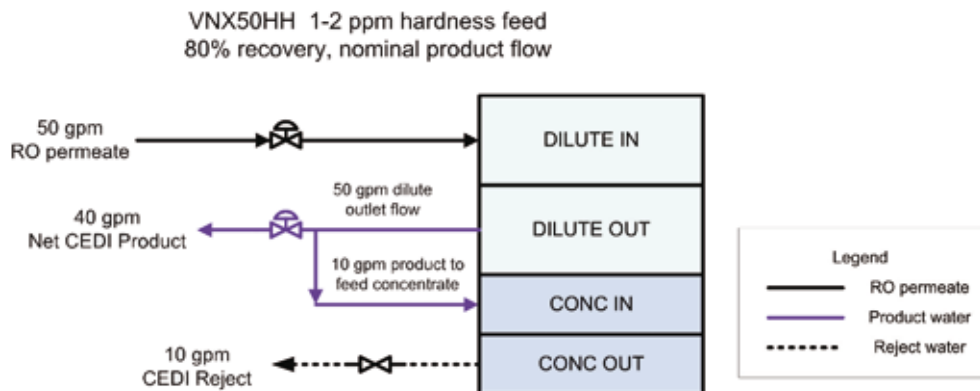
CARATTERISTICHE DELLA SERIE VNX50-HH

- Durezza massima acqua in ingresso 2ppm (CaCO3)
- In molti casi si puo' utilizzare l' EDI dopo un singolo passo di Osmosi
- Non necessita di lavaggi chimici o serbatoi di scambio
- Resine e membrane tecnologicamente in grado di trattare acqua con durezza elevata
- Bassi costi d' esercizio paragonati ai metodi convenzionali di scambio ionico
- Solidi ed esenti da perdite di funzionamento
- Produzione continua e di alta qualità
- Box di connessione per collegamenti comodi e sicuri

IONPURE® VNX MODULE–VNX50-HH

Continuous Electrodeionization Module The VNX50-HH module is designed with proven Ionpure® continuous electrodeionization (CEDI) technology to produce high purity water. Performance has been optimized for higher feed water hardness and ultrapure water demands for the power industry. Each VNX50-HH industrial module has a nominal flow rate of 40 gpm (9.1m3/hr). Multiple 40 gpm modules provide for system designs with flow rates up to, and greater than 1000 gpm.

VNX50-HH SERIES FEATURES

- *2 ppm (as CaCO3) max feed water hardness*
- *In most cases can operate on single-pass RO permeate*
- *Resin, membrane and module construction optimized for feed water hardness tolerance*
- *No need for acid/caustic, neutralization systems or tank exchanges*
- *Significantly lower operating cost compared to conventional ion exchange systems*
- *Robust, guaranteed leak free operation*
- *Continuous production of consistent quality*
- *Junction Box for convenient and safe power connections*

MODULO VNX50-HH
VNX50-HH Modul

Ionpure® VNX50-HH High Hardness Continuous Electrodeionization Modules

CONDIZIONI D' USO

Il modulo deve essere installato in ambiente chiuso, lontano dai raggi solari e temperatura non superiore a 45° C (113°F).

MATERIALI COSTRUTTIVI

1. Le parti a contatto con l' acqua sono di :
Ossido di polifenilene, polipropilene, silicone , membrana selettiva agli ioni, resine a scambio ionico ed elastomeri termoplastici.
2. Il contenitore esterno è in fibra di vetro rinforzato plastica (FRP). Il colore standard è bianco lucidato, sono possibili personalizzazioni per brand e colore
3. I connettori Flexmount (brevettati) sono in resina verniciati color alluminio e possono diventare parte integrante della struttura stessa .

STANDARD QUALITATIVI

Marchio CE. Ogni modulo è testato rigorosamente da IONPURE per soddisfare i requisiti industriali ed ottenere le certificazioni ISO 9001:2000. Nella fase finale dell' assemblamento moduli vengono testate le connessioni elettriche

INFORMAZIONI PER ORDINI

1. Specificare se i moduli saranno installati in posizione verticale od orizzontale.
2. Ogni modulo VNX èpredisposto per quattro collegamenti : alimento, concentrato alimento, permeato e scarico. I plug in PVC sono inclusi.
3. Il modulo per le connessioni elettriche è realizzato tramite un box di giunzione integrato.

OPERATING ENVIRONMENT

Installation should be indoors with no direct sunlight and it should have a maximum ambient temperature of 113°F (45°C).

MATERIALS CONSTRUCTION

1. Wetted components of the VNXmodule consist of: Polyphenylene oxide, polypropylene, silicone, ion-selective membranes, ion exchange resins, and thermoplastic elastomer.
2. Housing is fiberglass reinforced plastic (FRP). Standard color is white with glossy finish. Custom colors and labeling are available.
3. The Flexmount bracket/end-block assembly (US patent 7,326,325) is an epoxy painted aluminum casting suitable for securing modules to the frames and/or each other in Ionpure approved configurations.

QUALITY ASSURANCE STANDARDS

CE marked. Each module is factory tested to meet strict Ionpure module and industry standards and is manufactured in an ISO 9001:2000 facility. The final assembled modules are factory tested to ensure interconnector and electrical integrity.

ORDERING INFO

1. Part number to use when ordering for vertical or horizontal installation use IP-VNX50HH-2.
2. Each VNX module has four process connections: Feed, Concentrate Feed, Product, and Reject. PVC adapters and port plugs are provided with the module.
3. Module electrical power connections are made through an onboard junction box.

VALORI MASSIMI INGRESSO ACQUA
Maximum feed water specifications

Conduttività acqua in ingresso,inclusi CO2 e silice *Feed Water Conductivity Equivalent, including CO2 and Silica*	< 40 microS/cm
Acqua di alimento - *Feed Water Source*	RO permeato
Temperatura - *Temperature*	5 – 45 ° C (41 – 113° F)
Pressione d' ingresso - *Inlet Pressure*	30 –100 psi (2.1–7 bar)
Valore max Cloro (Cl2) - *Maximum Total Chlorine (as Cl2)*	< 0.02 ppm
Ferro - *Iron (Fe)*	< 0.01 ppm
Manganese - *Manganese (Mn)*	< 0.01 ppm
Solfuro - *Sulfide (S-)*	< 0.01 ppm
pH	4-11
Durezza totale (CaCO3) - *Total Hardness (as CaCO3)*	< 2.0 ppm
Organico disciolto (TOC) - *Dissolved Organics (TOC as C)*	< 0.5 ppm
Silicio (SiO2) - *Silica (SiO2*	< 1.0 ppm

CARATTERISTICHE TECNICHE - *Typical module performance*

PARAMETRI DI ESERCIZIO - *Operating Parameters*	
Recupero - *Recovery*	80-90%
Portata minima recupero 80% *Flow Rate: minimum 80% recovery*	20.0 gpm (4.5 m³/h)
Portata nominale recupero 80% *Flow Rate: nominal 80% recovery*	40.0 gpm (9.1 m³/h)
Portata massima recupero 80% *Flow Rate: maximum 80% recovery*	50.0 gpm (11.4 m³/h))
Volt DC - *DC Voltage*	0 - 600
Ampere DC - *DC Amperage*	0 - 8
QUALITÀ ACQUA PRODOTTA - *Product Water Quality*	
Sodio (Na) eliminato - *Sodium (Na) removal*	≥ 99.5%
Cloro (Cl) eliminato - *Chloride (Cl) removal*	≥ 99.8%
Resistività - *Product Resistivity*	≤ 0.1 μs/cm *
* il rendimento effettivo puo' essere determinato usando l' IP projection software fornito da Ionpure * *Actual performance may be determined using the IP-Pro projection program*	
Silicio eliminato (SiO2) - *SiO2 Removal*	> 90%

Dimensioni e pesi - *Physical specifications*

Diametro *Diameter*	Larghezza *Width*	Altezza *Height*	Lunghezza *Length*	Peso spediz. *Shipping Weight*	Peso effettivo *Operating Weight*
17,5” (44,45 cm)	20,0” (50,8 cm)	20,0” (50,8 cm)	84,6” (214,9 cm)	610 lbs (276,7 kg)	825 lbs (374,2 kg)

Condizioni generali di vendita

General sales conditions

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA EVERBLUE

1. OGGETTO
Le presenti condizioni generali di vendita regolano e disciplinano in via esclusiva i rapporti commerciali di compravendita tra Everblue srl e i propri clienti escludendo qualsiasi altra pattuizione se non concordata in forma scritta e sottoscritta da entrambe le parti.

2. PREZZI
Tutti i prezzi pubblicati sono IVA esclusa e validi esclusivamente per ordini di materiali a confezione.
Per acquisti di quantità inferiori o diverse dall'imballo standard verrà applicata una maggiorazione sul prezzo concordato pari al 10%.

3. ORDINI
Everblue srl accetta esclusivamente ordini trasmessi per iscritto a mezzo fax e si riserva il diritto di conferma.
Il ricevimento dell'ordine non impegna Everblue srl fino a quando la medesima non abbia espressamente accettato l'ordine stesso tramite esplicita conferma scritta o con la diretta spedizione della merce.
Everblue srl si riserva il diritto di non accettare ordini che indicano:
- condizioni di fornitura (prezzi, sconti, resa e pagamento) diverse da quelle concordate per iscritto con l'ufficio commerciale Everblue srl;
- garanzie diverse da quelle riportate nelle presenti "Condizioni generali di vendita";
- penalità non specificatamente concordate e approvate per iscritto;
- costi e servizi non accordati;
- richieste di documenti e/o certificati non disponibili;
- quanto altro non indicato nelle presenti "Condizioni generali di vendita".

Ogni ordine dovrà riportare chiaramente la descrizione corretta dell'articolo, il relativo codice, il prezzo, lo sconto concordato, la data di consegna, il luogo di consegna e i termini di pagamento.
In caso di ordine legato ad offerta specifica, il compratore è tenuto ad indicare il riferimento di quest'ultima, diversamente verranno applicate le condizioni riservate solite in uso.
Eventuali costi aggiuntivi dovuti a errori di Everblue srl nella spedizione dei prodotti o nella stesura dei documenti, causati da errori o omissioni da parte del compratore, saranno completamente a carico di quest'ultimo.
Per ordini aventi importi complessivi (IVA e trasporti esclusi) inferiori a 200,00 Euro il pagamento dovrà essere effettuato alla consegna.
Il compratore ha facoltà di richiedere l'annullamento dell'ordine di acquisto e Everblue srl si riserva di accettare o meno tale richiesta comunicando l'eventuale accettazione esclusivamente in forma scritta.
Gli ordini non potranno in alcun modo essere annullati qualora la merce sia già stata spedita (in viaggio) o sia già pronta per la spedizione, oppure qualora Everblue srl abbia già inviato la conferma d'ordine o si sia già approvvigionata dei prodotti da inviare al compratore dietro specifica richiesta di quest'ultimo.

4. TERMINI DI CONSEGNA
I termini di consegna saranno sempre definiti e confermati per iscritto da Everblue srl al ricevimento dell'ordine poiché anche quelli indicati nelle specifiche offerte sono da ritenersi validi esclusivamente al momento della loro stesura.
I termini di consegna non sono comunque da intendersi tassativi ed Everblue srl non è responsabile di alcun danno o perdita, diretto/a o indiretto/a derivante da ritardata o mancata consegna del prodotto.

5. SPEDIZIONI
Secondo INCOTERMS 2000.
Comunque, tutte le spedizioni verranno effettuate dal magazzino Everblue srl di Borgo Val di Taro (Parma) oppure, previa comunicazione scritta, direttamente dalle sedi dei fornitori Everblue srl, pertanto il compratore è autorizzato al ritiro nel modo che ritiene più opportuno.
Mancando specifiche istruzioni, Everblue srl provvederà ad evadere la merce a sua discrezione.
Indipendentemente dal soggetto che provvederà alla scelta del mezzo di trasporto e/o ne sosterrà l'onere, il luogo di consegna sarà sempre il magazzino di Everblue srl o del suo fornitore.
La merce pertanto viaggerà a rischio e pericolo del compratore.
Salvo esplicita richiesta del compratore, confermata per iscritto da Everblue srl, la merce non verrà assicurata da Everblue srl durante il trasporto.
L'eventuale assicurazione coperta da Everblue srl, su richiesta del compratore, si intende stipulata per conto di quest'ultimo e non contraddice la validità della presente clausola.
Everblue srl declina ogni responsabilità dal momento in cui le merci escono dal proprio magazzino o da quello del suo fornitore, pertanto chi effettuerà il ritiro dovrà accertarsi del buono stato dei colli presi in carico e le relative quantità, non escluse le modalità di imballaggio. Al momento della consegna al compratore, questi dovrà verificare l'integrità dei colli e la corrispondenza quantitativa e qualitativa con quanto indicato nel documento accompagnatorio. In caso di difformità, la stessa dovrà essere segnalata immediatamente sul documento accompagnatorio, pena la decadenza di far valere i propri diritti.
Eventuali errori di spedizioni non riscontrabili all'atto della consegna vanno segnalate esclusivamente in forma scritta entro 24 ore dalla data di consegna a pena di decadenza.

6. DOCUMENTAZIONE
La documentazione fornita per ogni prodotto sarà quella standard di Everblue srl, o del suo fornitore, costituita dalla scheda tecnica e dal manuale di uso e manutenzione (scheda di sicurezza per i prodotti chimici).
Eventuale ulteriore documentazione dovrà essere richiesta per iscritto sull'ordine ed approvata da Everblue srl.
Per eventuali certificazioni e/o documenti richiesti successivamente all'ordine sarà addebitato un costo di gestione pratica da definire.

7. FATTURAZIONE
La fatturazione di tutto il materiale a Voi destinato verrà eseguita ogni fine mese salvo Vostre eventuali diverse comunicazioni.

8. GARANZIA
Tutti gli articoli commercializzati da Everblue sono coperti da garanzia per un periodo di 1 anno dalla data di acquisto.
Gli estremi della garanzia prevedono che:
- il compratore entro e non oltre otto giorni dalla data di consegna, abbia effettuato, presso la propria sede, un controllo qualità da eseguirsi secondo metodi ufficiali o quelli indicati dalla letteratura tecnica che accompagna il prodotto;
- l'articolo venga utilizzato secondo le indicazioni riportate dal produttore;
- l'installazione e la manutenzione vengano effettuate seguendo le istruzioni del produttore;
- la sostituzione in garanzia viene effettuata esclusivamente a fronte del reso del materiale difettoso, e previa verifica della natura del difetto, che verrà comparato con i dati tecnici rilevabili della banca dati dell'ufficio tecnico di Everblue, nella quale sono conservati i test effettuati sui prodotti;
- la garanzia si intende limitata alla sola sostituzione della parte riconosciuta difettosa, e si esclude ogni altro diritto da parte dell'acquirente al risarcimento di danni diretti o indiretti causati dal prodotto stesso.
- L'acquirente si impegna a pagare tutte le spese di mano d'opera e trasporto necessario alla sostituzione del prodotto coperto da garanzia.
- Il mancato rispetto delle norme generali indicate, così come la non curanza delle norme in materia vigenti in Europa, faranno decadere ogni garanzia sui prodotti Everblue.

Chi acquista materiale presso Everblue srl, accetta con l'acquisto medesimo, integralmente, le condizioni di garanzia del produttore che possono essere indipendenti dal volere della Everblue srl stessa.

9 - CONDIZIONI DI FORNITURA
Le condizioni di fornitura (prezzi, sconti, resa e pagamento), concordate e confermate per iscritto con l'ufficio commerciale Everblue, saranno quelle a Voi sempre riservate salvo eventuali nuovi accordi scritti.
Il mancato rispetto delle condizioni di fornitura da parte del compratore comporterà automaticamente la sospensione di eventuali forniture in corso e/o di ordini precedentemente accettati.
In particolare, Everblue srl si riserva il diritto di non spedire le merci al compratore che risultasse "fuori fido", con insoluti o pagamenti in ritardo.

10 – RESI MERCI
La restituzione delle merci a Everblue srl potrà essere effettuata, con spese di trasporto a carico di Everblue srl, solo in caso di difformità tra prodotti ordinati e prodotti spediti al compratore o in caso di oggettiva e comprovata difettosità dei prodotti.
In caso di difettosità, verrà accettata esclusivamente la restituzione del solo componente difettoso.
La restituzione della merce potrà essere effettuata solo dopo aver inviato ad Everblue srl l'apposito modulo di "Richiesta reso materiale" che dovrà essere necessariamente approvato in forma scritta da Everblue srl.

11 – INFORMAZIONI TECNICHE
Tutte le informazioni tecniche e le misure relative ai prodotti possono essere modificate senza preavviso.
Ogni nostro dato è basato su esperienze e ricerche approfondite, è comunque fatto obbligo al compratore di verificarne sempre la corretta rispondenza alle proprie esigenze e alle proprie applicazioni tramite test diretti sul campo o tramite sistemi pilota.

12 – FORO COMPETENTE
Per ogni controversia il Foro competente sarà quello di Parma e la legge applicabile sarà la legge italiana.

GENERAL SALES CONDITIONS EVERBLUE

1. INTRODUCTION
The current general terms and conditions of sale regulate the commercial relationships betweeen EVERBLUE and its customers, to the exclusion of all other agreements. The only exception is where another agreement has been made in writing between EVERBLUE and the other party, in which case the latter will take precedence.

2. PRICES
Prices exclude VAT and are valid exclusively for orders in the quantity and packaging stated. For smaller quantities and/or non-standard packaging there will be a surcharge of 10%.

3. ORDERS
Everblue srl will only accept orders in writing and received via fax and will reserve the right to confirm the order. The receipt of the order does not engage Everblue srl in an agreement until explicit written confirmation or with the directed shipment of the goods. Everblue srl reserves the right not to accept orders in the following cases:
- terms and conditions different from those agreed (price, discount, delivery terms and payment)
- warranty terms different from those agreed
- penalties not agreed or approved in writing
- costs and services not agreed
- requested documents and/or certificates not available
- any other not listed in the TERMS AND CONDITIONS

Each order must clearly state a correct description of the goods, code number, price, agreed discount, date of delivery, delivery address and agreed terms of payment.
Where an order is for a specific project, the buyer must state the reference of the project on the order, otherwise the normal terms and conditions will apply.
Any extra costs incurred by Everblue srl with delivery or preparation of documentation, caused by errors or omissions on the part of the buyer, will be charged to the buyer.

For orders less than 200.00 Euro excluding VAT and transport, payment must be made on delivery.
Should the buyer request cancellation of the order, Everblue srl reserves the right to accept (in writing) or refuse such requests. The orders may not be cancelled if confirmation of the order has been acknowledged, or the goods are ready for shipment or already in transit, or if the goods have been purchased on behalf of the buyer.

4. DELIVERY TERMS
Terms of delivery will be always specified and confirmed in writing by Everblue srl on receipt of the order, (including any specific offers).
Delivery dates are given in good faith, and notwithstanding that Everblue will make every effort to conform, Everblue will not be responsible for any liability caused directly or indirectly by delay or non-delivery of the goods.

5. TRANSPORT
As indicated by INCOTERMS 2000.
Anyway, all despatches will be delivered ex-works Everblue warehouse in Borgo Val di Taro (PR), or, if otherwise agreed in writing, directly from Everblue suppliers. However, the buyer has both choices, but if not specified, Everblue will choose the method of delivery at its discretion.

Irrespective of who decides the method of transport and associated cost, collection point will be either from the Everblue warehouse or from the warehouse of its suppliers.
All risks associated with transport are the responsibility of the buyer.
Unless specifically requested by the buyer, and confirmed in writing by Everblue srl, the goods will not be insured during transport.
If the buyer requests insurance, Everblue will arrange, but this will not invalidate the other terms relating to delivery.
Everblue accepts no liability for the goods after they have left the Everblue warehouse or that of its supplier. At time of collection, the person collecting the goods is responsible for checking the condition of the goods, the quantity, and the packaging.
At time of delivery, the buyer must verify the condition of the goods, the quantity, and the packaging, and that this conforms to the consignment note.
In case of non-conformity with the consignment document, this must be recorded immediately on the consignment document.
In case of a discrepancy with the order, after removal of packaging and inspection of goods, this must be reported in writing to Everblue srl within 24 hours of receipt of goods.

6. DOCUMENTATION
The documentation provided will be standard Everblue technical sheets or those of its supplier together with operation and maintenance manuals (Technical and safety sheets for chemical products).
Additional documentation should be requested in writing at time of order, and agreed by Everblue.
Any documentation or certification requested subsequent to order placement, will be subject to additional charges.

7. INVOICING
All invoices will be sent at the end of each month, except where otherwise agreed in writing.

8. GUARANTEES
All the goods sold by Everblue are under warranty for a period of one year from the date of invoice.
The terms of warranty require that:

- the buyer carries out QC tests, within 8 days of receipt of goods, according to recognised official procedures or those indicated in the technical literature accompanying the goods
- the goods be used in accordance with the instructions supplied by the manufacturer, Everblue srl
- Installation and maintenance be carried out according to the manufacturer's instructions
- Goods under warranty be replaced only upon return of faulty material and subject to verification of the nature of the defect. This will be considered in the light of technical data available from the data base in the Everblue engineering department where the results of daily quality control procedure are recorded
- warranty be limited to replacement of the faulty part only, to the exclusion of any other claim by the customer for direct or indirect damages caused by the product
- the customer pay all labour and transport costs necessary for replacement of the part covered by the warranty
- any warranty on Everblue products be suspended upon failure to comply with the general regulations printed by the manufacturer, or failure to comply with the relevant European regulations in force

Whomsoever purchases goods from Everblue srl, accepts all conditions of warranty imposed by the manufacturer, including where these may be independent of those provided by Everblue.

9. CONDITIONS OF SUPPLY
The terms of supply (price, discount, delivery and payment) agreed and confirmed in writing with the sales office of Everblue srl will always be those reserved to you, except in the case of other written agreements.
If the buyer does not respect these conditions, current orders will automatically be suspended, as well as previously accepted orders.
In particular, Everblue srl reserves the right not to ship goods to the buyer if he is beyond his credit limit and/or outside terms of payment on previous orders.

10. RETURNED GOODS
Replacement of goods and associated transport costs will only be the responsibility of Everblue if there is a discrepancy between the goods ordered and the goods delivered, or if the products are defective.
In the case of defects, only those components found to be defective will be replaced.
Replacement of goods will be effected only after the appropriate report form has been sent to, and approved in writing by, Everblue srl.

11. TECHNICAL INFORMATION
All technical information and product data may be modified without notice.
All our data is based on extensive research and development. The buyer is obliged to verify that the product in each case corresponds to his requirements and is properly applied, by direct field tests or by on-site pilot testing.

12. ARBITRATION OF DISPUTES
All disputes are governed by the laws of Italy, and will be adjudicated in the courts of Parma.